

KR Utility Model First Publication No. 1998-0062984 (KR UTILITY MODEL NO. 20-156909)

TITLE: ASSEMBLY CONFIGURATION OF DOOR HANDLE IN REFRIGERATOR

Abstract:

The present invention relates to an assembly configuration of a door handle in a refrigerator. The present invention comprises a handle base with a curved shape formed integrally in a cabinet, and possibly a handle and a decoration handle are assembled directly to the handle base. The present invention decreases a process of production and the number of components, also increases productivity by reducing production costs.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁸ F25D 23/00		(45) 공고일자 1999년09월01일	
		(11) 등록번호 20-0156909	
		(24) 등록일자 1999년06월19일	
(21) 출원번호 (22) 출원일자	20-1997-0007411 1997년04월10일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	실1998-0062984 1998년11월16일
(73) 실용신안권자	대우전자주식회사 전주법 서울특별시 중구 남대문로5가 541		
(72) 고안자	김용수		
(74) 대리인	인천광역시 부평구 청천2동 259 쌍용아파트 2동 205호 강영수		

심사관 : 윤여표

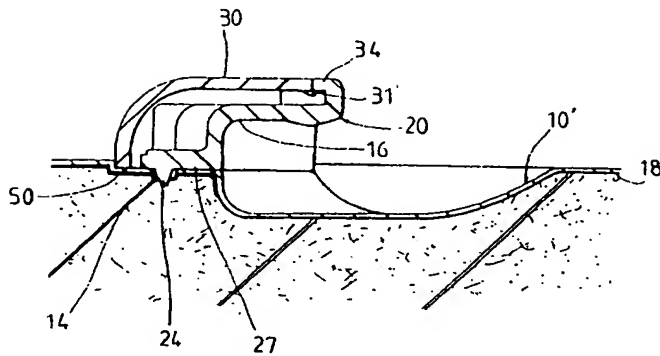
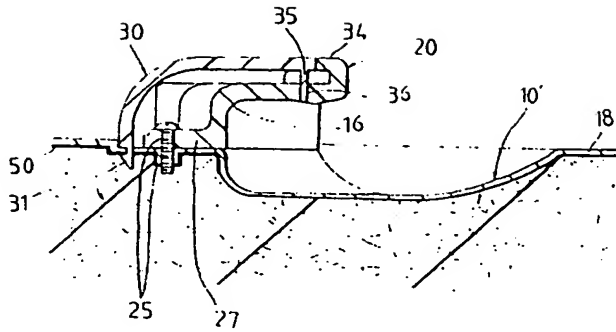
(54) 냉장고의 도어핸들 조립구조

요약

본 고안은 냉장고의 도어핸들 조립구조에 관한 것으로, 종래에는 냉장실도어 및 냉동실도어의 전면 일측에 도어핸들을 설치함에 있어서, 도어캐비닛에 핸들베이스를 설치할 수 있도록 공간을 형성하고 이에 핸들베이스를 끼움고정시킨후 그 위에 다수개의 볼트삽입공과 삽입돌기를 형성한 핸들과, 그 둘레에 다수의 걸림턱과 걸림돌기를 돌설한 데코핸들을 조립하여 설치하였는데, 이러한 도어핸들 조립구조는 캐비닛에 핸들베이스와 도어핸들을 조립설치한 후에 도어캐비닛 내부에 우레탄을 발포하게 되는데, 핸들베이스와 캐비닛은 우레탄 발포시 핸들베이스와 캐비닛의 결합부위나 볼트삽입공으로의 우레탄 누출을 방지하기 위하여 핸들베이스 내측의 볼트삽입공 및 돌기삽입공 부위에 종이테이프로 일차실링을 하고, 이에 스폰지실재를 따로 부착설치해야하는 제조공정상의 번거로움 및 제조원가 상승 등의 문제점이 있어 왔으며,

이를 해결하기 위하여, 별도의 핸들베이스를 제작설치하지 않고 캐비닛에 일체로 안착지게 형성한 핸들베이스에 핸들 및 데코핸들을 바로 조립설치할 수 있도록하여 제조공정의 단축 및 부품수를 줄이고 제조원가를 낮춰 생산성을 향상시킬 수 있도록 한 것이다.

대표도



명세서

도면의 간단한 설명

- 제 1 도는 종래 냉장고 도어핸들의 분리사시도,
제 2 도는 종래 냉장고 도어핸들의 측단면도,
제 3 도는 본 고안 냉장고 도어핸들의 분리사시도,
제 4 도는 본 고안 냉장고 도어핸들의 평면투시도,
제 5 도는 본 고안 냉장고 도어핸들의 A-A단면도 및 B-B단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|----------------|-------------|
| 10 : 핸들베이스 | 10' : 핸들베이스 |
| 13 : 끼움돌기 | 18 : 도어캐비넷 |
| 20 : 핸들 | 24 : 삽입돌기 |
| 27 : 고정부 | 30 : 데코핸들 |
| 31, 31' : 걸림돌기 | 35 : 고정리브 |
| 50 : 종이테이프 | 60 : 스폰지씰재 |

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 냉장고의 도어핸들 조립구조에 관한 것으로, 보다 상세하게는 다수개의 폼트삽입공과 삽입돌기를 형성하고 그 내부가 만곡되게 형성된 요입부를 형성한 핸들에 다수개의 고정리브와 걸림돌기군 형성한 데코핸들을 취부하여 간편하고, 견고하게 조립설치할 수 있도록 한 냉장고의 도어핸들 조립구조에

관한 것이다.

일반적으로, 도어핸들은 도어를 용이하게 개폐할 수 있도록 냉동실 도어 좌측하부와 냉장실도어 좌측상단에 설치되게 된다.

제 1 도는 종래 냉장고 도어핸들의 분리사시도이고, 제 2 도는 종래 냉장고 도어핸들 설치상태의 측면면모루시, 제 1 도 및 제 2 도에 도시한 바와 같이 종래 냉장고의 도어핸들은 냉장고 우어 전면일측 도어핸들 설치위치에 양측단에 끼움요철(12) 및 그중앙에 손이 들어가는 공간을 만족되게 형성한 핸들베이스(10)와 끼움결합이 가능하도록 한쌍의 끼움돌기(13)를 형성한 도어캐비넷(18)이 설치되고, 상기 핸들베이스(10)의 좌측에는 내부가 만족되게 형성된 요입부(16)와 그 하단의 핸들베이스(10)와 결합되는 고정부(27)에 다수개의 볼트삽입공(25)과 삽입돌기(24)를 형성한 핸들(20)이 설치되며, 상기 핸들(20)의 상부에 끼움결합되는 데코핸들(30)의 내측단부에는 상기 핸들(20)의 상측 단부에 형성된 걸림턱(34)에 고정 지지되는 다수의 걸림돌기(31')가 일정간격으로 돌설되어 있고, 상기 데코핸들(30)의 하측단에는 상기 핸들베이스(10)상에 천공된 끼움요철(미도시)에 끼움고정되는 걸림턱(31)이 일정간격으로 돌설되어 있다.

상기와 같은 구성으로 된 종래 냉장고의 도어핸들은 캐비넷에 형성된 끼움돌기(13)에 상기 핸들베이스(10)의 끼움요철(12)을 탄성적으로 끼움결합시키고, 핸들베이스(10)의 일측에 요철형성된 돌기삽입공(14)에 상기 핸들(20)의 하단에 돌출형성시킨 삽입돌기(24)를 삽입결합시키고, 볼트삽입공(25)에 볼트를 결합시켜 핸들(20)을 결합시키며, 그 위에 데코핸들(30)을 결합시키는데, 상기 데코핸들의 가장자리에 나란히 돌설되는 다수의 걸림턱(31')(31')이 핸들(20)의 걸림턱(34)과 핸들베이스(10)의 가장자리에 형성한 요철에 끼움고정되어 조립이 되도록 한 것이다.

그러나, 이와 같은 종래 냉장고의 도어핸들 조립구조는 캐비넷(18)에 핸들베이스(10)를 끼움결합시키고, 도어핸들을 조립한 후에 우레탄 발포시 우레탄 누출을 방지하기 위하여 핸들베이스(10) 내측의 볼트삽입공(25) 및 돌기삽입공 부위의 캐비넷 내측에 종이테이프를 씌워주고 또한 스폰지소재(60)를 따로 부착설치해야하는 제조과정상의 번거로움 및 제조원가 상승 등의 문제점이 있어왔다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 이러한 종래의 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 냉장고 도어핸들을 조립하는데 있어서 핸들베이스를 별도로 제작설치하지 않고 도어캐비넷과 일체로 만족형성시킨 핸들베이스에 도어핸들을 직접 조립설치할 수 있도록하여 제조과정의 단축 및 부품수를 줄이고 제조원가를 낮춰 생산성을 향상시키는 것을 그 기술적과제로 한다.

고안의 구성 및 작용

상기한 기술적 과제를 해결하기 위하여, 본 고안 냉장고의 도어핸들 조립구조는 중앙에 손이 들어갈 수 있도록 공간을 형성한 핸들베이스를 도어 캐비넷과 일체로 형성하고, 이의 좌측에는 그 내부가 만족되게 형성된 요입부와 다수개의 볼트삽입공과 삽입돌기를 형성한 고정부로 이루어진 핸들, 그리고 그 양측단에 형성된 다수개의 걸림턱과 걸림돌기, 고정리브로서 상기 핸들에 고정되어 형성되는 데코핸들로 구성된 것이다.

이하 본 고안에 따른 냉장고의 도어핸들 조립구조를 도시된 도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명한다.

제 3 도는 본 고안 냉장고 도어핸들의 분리사시도이고, 제 4 도는 본 고안 냉장고도어핸들의 조립된 상태의 평면투시도이며, 제 5 도는 본 고안 냉장고 도어핸들의 A-A단면도 및 B-B 단면도로서, 도면에 도시된 바와 같이, 본 고안 냉장고의 도어핸들은 냉장실도어 및 냉동실도어의 전면 도어핸들 설치위치에 냉장고의 캐비넷과 일체로 내측으로 만족지게 형성시킨 핸들베이스(10')의 좌측에 핸들(20) 및 데코핸들(30)에 형성되어 있는 삽입돌기(24)와 걸림턱(31)에 대응되는 다수의 홈들이 천공되어 있으며, 상기 핸들베이스(10')의 좌측에는 손가락이 용이하게 삽입되도록 내부가 만족되게 형성된 요입부(16)와 그 밑면에 다수의 볼트삽입공(25), 고정리브(36)와 삽입돌기(24)를 구비한 핸들(20)이 설치되고, 상기 핸들(20)의 상측에 결합되는 데코핸들(30)의 하측 양단부에는 다수의 걸림돌기(31') 및 걸림턱(31)이 일정간격으로 돌설되어 있고, 상기 고정리브(36)에 대응되도록 고정리브(35)가 수직으로 돌설되어있다.

이와 같은 구성으로 이루어진 본 고안은 제 4 도에 도시한 바와 같이, 상기 핸들베이스(10')의 좌측에 천공된 다수의 돌기삽입공(14)에 상기 핸들(20)의 고정부(27)에 돌설된 삽입돌기(24)를 끼워 맞춘 후 볼트로 결합시키고, 데코핸들(30)의 하단부에 형성된 걸림돌기(31)는 핸들베이스(10')의 좌측에 천공된 홈에 끼움고정되며 상측단부에 돌설된 걸림돌기(31')는 상기 핸들(20)의 상단에 형성된 걸림턱(34)에 고정되게 되는데, 이때 고정리브(35)도 고정리브(36)에 삽입됨으로써 핸들(20)과 데코핸들(30)이 맞닿는 부분이 서로 어긋나지 않도록 적당한 거리를 유지하고, 틈새의 발생도 방지하게 된다.

상기한 본 고안의 도어핸들 조립구조는 별도의 핸들베이스(10)를 조립설치할 필요없이 캐비넷과 일체로 형성한 핸들베이스(10')에 핸들(20) 및 데코핸들(30)을 바로 조립고정시킨후 걸림돌기(31) 및 핸들(20)의 고정부(27) 하측면에 형성된 볼트삽입공(25)과 돌기삽입공(14)을 캐비넷 내측에서 종이테이프(50)로 간단한 씌워를 한 후 우레탄을 발포하여 도어핸들을 조립하게된다.

고안의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 고안 냉장고의 도어핸들 조립구조는 냉장실도어 및 냉동실도어의 전면일측에 캐비넷과 일체로 형성시킨 핸들베이스에 핸들 및 고정리브가 돌설된 데코핸들을 조립고정시켜 핸들의 고정성을 향상시키고, 제조과정의 단축 및 부품수를 줄여 제조원가를 낮추고 생산성을 향상시킬 수 있도록한 유용한 고안이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

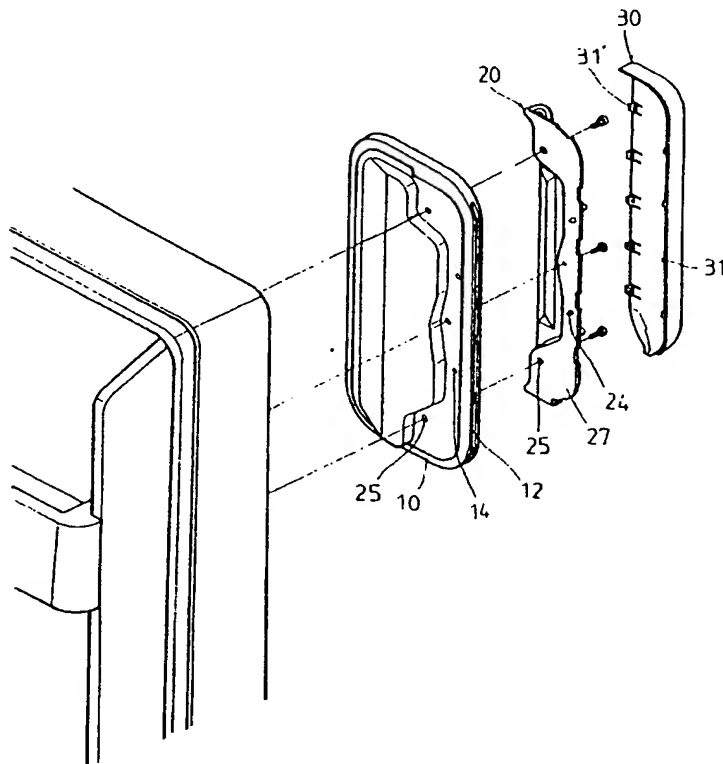
냉장고의 냉장실도어 및 냉동실도어의 전면일측에 조립설치되는 냉장고의 도어핸들에 있어서, 냉장고의 도어 전면의 캐비닛과 일체로 내측으로 만곡지게 형성시켜 그 일측에 다수의 볼트삽입공(25) 및 돌기삽입공(14)을 형성시킨 핸들베이스(10')와, 손가락이 삽입될 수 있도록 요입부(16)가 만곡되게 형성되고 그 일면에 다수개의 볼트삽입공(25), 고정리브홈(36), 삽입돌기(24)를 구비한 핸들(20)과, 상기 핸들(20)의 외측에 결합되도록 양단부에 다수의 걸림돌기(311) 및 걸림턱(31)과 고정리브(35)가 돌설되어 있는 데코핸들(30)로 구성된 것을 특징으로 하는 냉장고의 도어핸들조립구조.

청구항 2

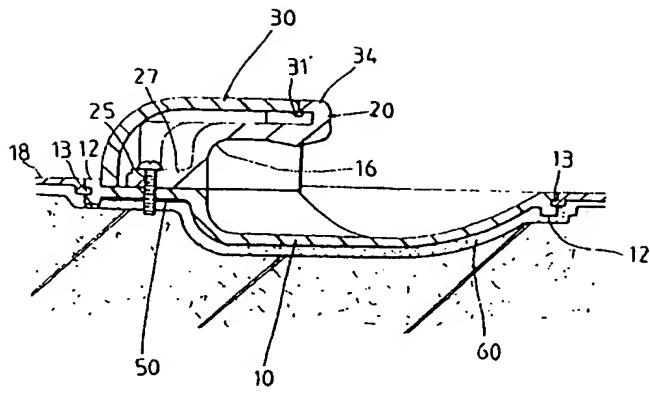
제 1 항에 있어서, 상기 고정리브(35)는 데코핸들(30) 내측면에 수직으로 돌설되어 있는 것을 특징으로 하는 냉장고의 도어핸들 조립구조.

도면

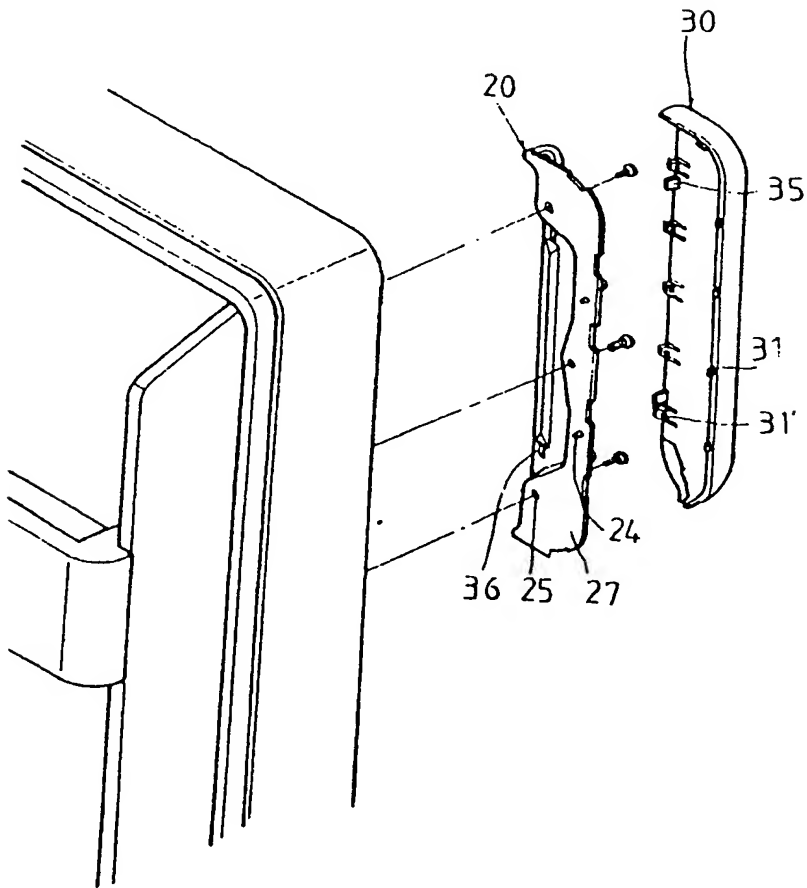
도면1



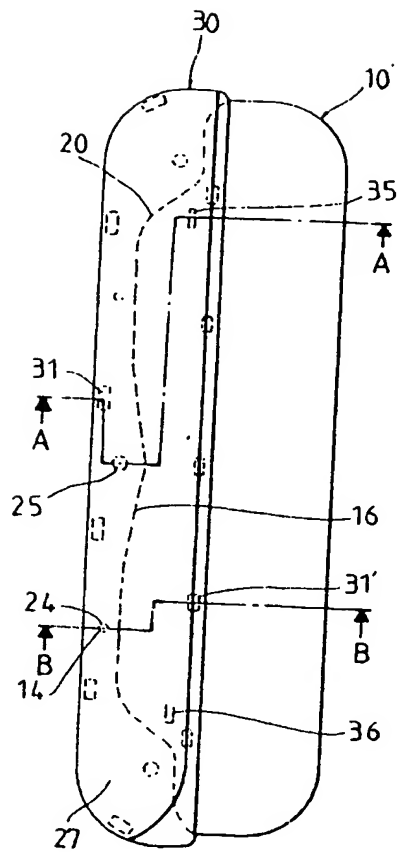
도면2



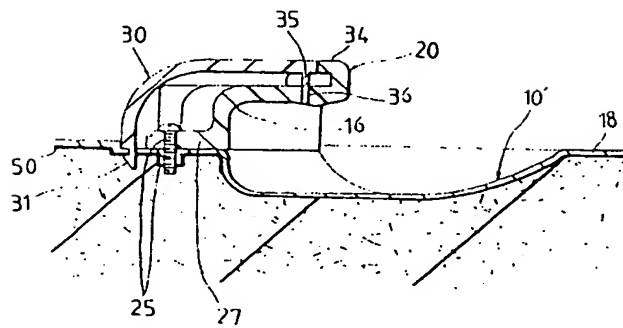
도면3



도면4



도면5a



도면5b

